بسم الله الرحمن الرحيم

" قل هاتوا برهانكم ان كنتم صادقين "

صدق الله العظيم

الحيـــــــــاة

فـــــــي

المنطق الحديث

للصف الثالث الثانوي الأزهري

٢٠١٧ / ٢٠١٨

اعداد

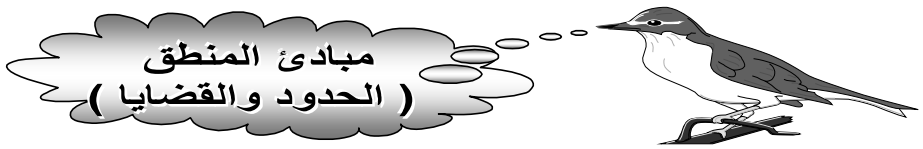
أ / عاطف مصطفي

معلم اول أ

مواد فلسفيه

ت / ٠١٢١١٤٦٦٥١٥

بسم الله الرحمن الرحيم



تعريف المنطق :

التعريف اللغوي	التعريف الاصطلاحي
المنطق مشتق من الكلمه اليونانيه (لوجوس) ومعناها (العقل) والمنطق في لغتنا العربيه مشتق من النطق ويعني الكلام الصادر عن التعقل	المنطق هو علم قواعد التفكير الصحيح اي يهتم بكل مبادئ وقواعد التفكير الانساني في كل مجالات الحياة

المنطق في حياتنا اليوميه :

يستخدم الانسان قواعد التفكير المنطقي في حياته اليوميه دون ايه دراسه لعلم المنطق
فحينما يفكر في حل مشكله ما مستفيدا من خبراته السابقه فانه يقوم بعمليه منطقيه تسمي (الاستدلال)

مثال :

اذا اعلن انه تم قبول كل من تقدم لوظيفه ما وكنت انت ضمن المتقدمين فستعرف انك قد تم قبولك
في هذا المثال انت استخدمت قاعدة منطقيه وهي (ما يصدق علي الكل يصدق علي الجزء)

نشـــأة المنطـــــق

نشأ المنطق بنشأة الانسان وتطور علي مدار العصور المختلفه حسب طبيعه تفكير كل عصر
إذا كانت طبيعة العصر ترتكز على الجانب الذهني الخالص جاء المنطق صورياً.
وإذا كان التركيز على الواقع المتغير ومعايشة الحركة الحادثة جاء المنطق تطبيقياً (ماديا) .

فلاسفه اليونان	الفلاسفه المسلمين
ارسطو : واضع علم المنطق – اعتبر المنطق أله الفكر – ومدخلا لكل العلوم	الغزالي : اكد علي انه (لايوثق بعلمه من لم يدرس المنطق) – واعتبرة أله تعصم الذهن من الخطا – قواعد المنطق لا تنحاز لرأيا ولا تعادي موقفا – المنطق هو اله ذهنيه لكل البشر الفارابي : يري ان المنطق هو اللغه الفوقيه و يقدم للعلماء قائمه نموذجيه من المصطلحات

القرن ال ١٩ : تتطور المنطق وبدا يستخدم الرموز بدلا من الالفاظ واصبح اقرب ما يكون من مناهج الرياضيات بمعالجته موضوعات ونظريات جديدة لم تكن موجودة من قبل .

أهمية دراسة المنطق

ان دراسه المنطق تساعد علي :

١ / فهم مبادئ الاستدلال المنطقي
٢ / التمييز بين الادله السليمه وغير السليمه والكافيه وغير الكافيه
٣ / تحرير الفرد من تاثير العاطفه والاستهواء والشائعات
٤ / تنميه الاتجاة النقدي وتنميه الروح العلميه لديي الفرد
٥ / اختيار الفاظ اللغه بدقه

العلاقه بين المنطق واللغه

العلاقة بين المنطق واللغة علاقه وثيقه لان المنطق يهتم بالتفكير الانساني و اللغه هي الوسيله التي يعبر بها الانسان عن افكاره ولذلك يقال ان (اللغه هي الفكر المنطوق والفكر هو اللغه غير المنطوقه) .
وقد عبر المفكر الاسلامي (ابا حيان التوحيدي) عن هذة العلاقه بقوله

(النحو منطق لغوي والمنطق نحو عقلي)

اي ان النحو يضع قواعد اللغه والمنطق يضع قواعد التفكير
اهم موضوعات المنطق هو الاستدلال (وهو الانتقال من المعلوم الي المجهول) ونعبر عن المعلوم والمجهول باستخدام الالفاظ والجمل.

الحدود المنطقيه :

تعريف الحد المنطقي :

هو اللفظ او مجموعه الالفاظ التي تصلح ان تكون طرفا في قضيه (الجمله الخبريه) نخبر عنه او نخبر به شيئا ما .

مثال : (سقراط فيلسوف) فيكون سقراط حد منطقي مخبر عنه وفيلسوف حد منطقي مخبر به

أنواع الحدود

اولا من حيث الكم :

الحد الجزئيي

هو الحد الذي يطلق علي شئ او فرد واحد بالذات ولا يمكن ان يطلق علي غيرة
مثل : نهر النيل – جامعه الازهر – طه حسين

الحد الكلي

هو الحد الذي يطلق علي اكثر من فرد او شئ لاشتراكهم في صفات معينه ويمكن ان يطلق علي كل واحد منهم علي حدة
مثل : نهر – جامعه – انسان

اسم العلـــم :

اسم العلم حدا جزئيا

لانني عندما اذكر اسم شخص (خالد - فاطمه – اسماء – علي) فاني اقصد شخص معين رغم ان هذه الاسماء تطلق علي اشخاص كثيرين الا ان هذة الاسماء اطلقت عليهم لا بسبب صفات مشتركه ولكن مصادفه .

اسم العلم قد يكون كليا

بعض الالفاظ مثل (كريم – عادل – حسن... الخ) اذا استخدمت كصفه كانت حدا كليا مثل الحاكم عادل (عادل هنا حدا كليا لانه صفه)
اما اذا استخدمت بمعني اسم تكون حدا جزئيا مثل : عادل مجتهد (عادل هنا حدا جزئيا لانه اسم علم)

الحد الجمعي (اسم الجمع) :

هو الحد الذي يطلق علي عدة افراد مجتمعين ولا يمكن ان يطلق علي كل فرد منهم علي حدة
مثل (جيش – قبيله – سرب – فصيله – امه)
الحد الجمعي يعتبر حدا كليا لانه يطلق علي عدة افراد تجمعهم صفات مشتركه
يمكن تحويل الحد الجمعي الي حد جزئي بالتخصيص او الاشارة او الاضافه
مثل : (قبيله قريش – الجيش المصري)

تحويل الحد الكلي الي جزئي :

الحد الكلي	وسيله التحويل	الحد الجزئي
نهر	اسم الاشارة : (اضافه اسم اشارة قبل الحد الكلي)	هذا نهر
معهد	بالتخصيص : (تخصيص الحد لفرد واحد بالذات)	معهد فتيات علي
قلم	بالاضافه : (نسب الحد الي فرد بعينه)	قلمي او قلمها او قلمك

تحويل الحد الجزئي الي كلي :

الحد الجزئي	وسيله التحويل	الحد الكلي
هذا المعلم	حذف اسم الاشارة :	معلم
كتاب المنطق	التعميم : حذف ما يفيد التخصيص)	كتاب
اسلامي	حذف الاضافه : (حذف اي شئ منسوب للحد الجزئي)	اسلام

ثانيا : من حيث الكيف :

الحد الموجب

هو الحد الذي يثبت وجود شئ او صفه

مثل : صادق – امين – عبقري - ناجح - شجاع

الحد السالب

هو الحد الذي يعبر عن غياب صفه او شئ

مثل : لا صادق – غير امين – لا عبقري – لا ناجح

استخدام اداة السلب (لا – اللا – غير) للتعبير عن الحد السالب يجعلها جزا من الحد

اما اداة السلب (ليس) تفصل الحد المنطقي عن الحد الاخر في القضيه . مثل : الطالب ليس حاضر

القضيه المنطقيه

تعريف القضية :

هي جمله خبريه يمكن الحكم عليها بالصدق او الكذب وهي وحدة التفكير .

العبارات والجمل الانشائيه لا تعتبر قضايا منطقيه لانها لاتفيد خبرا وبالتالي لا يمكن الحكم عليها بالصدق او الكذب مثل افعال الامر والنهي والاعجاب والتمني والاستفهام ..... الخ

مثل : لا تسرق – ذاكر بجد – ما اجمل الاسلام – ليت الشباب يجتهد – من تكون ؟ .... الخ

مكونات القضايا الحمليه :

الموضوع	المحمول	الرابطة
وهو الحد الذي نخبر عنه ويكون لفظا او اكثرويجب ان يكون اسما مثل : الطلاب	الحد الذي نخبر به وقد يكون اسما او صفه او فعلا مثل : ناجحون	هو العلاقه بين الموضوع والمحمول وقد تكون موجبه : اي تفيد الاتصال بين الموضوع والمحمول وهي مستترة في اللغه العربيه . مثل : الطلاب ناجحون سالبه : تفيد الانفصال بين الموضوع والمحمول مثل : الطلاب ليسوا ناجحين

الروابط المنطقية بين القضايا :

روابط تستخدم للربط بين قضايا بسيطه لتكوين قضايا مركبه .وهناك عدة روابط قضويه اهمها :

الرابطه	اداة الربط	الامثله
السلب (النفي)	لا - ليس	ليس كل العرب مسلمون
الوصل (العطف)	حرف الواو	نجح احمد ومحمد في الامتحان
الفصل	او - اما ..... او	اما ان تذاكر اوتشاهد المباراة
الشرط	اذا - ان	ان ذاكرت نجحت في الامتحان
التكافؤ (التشارط)	اذا وفقط اذا	ستنجح اذا وفقط اذا ذاكرت

أقســـــام القضايـــــــا

يمكن تقسيم القضايا المنطقيه الي قسمين هما :

اولا : من حيث التركيب :

قضايا بسيطه	قضايا مركبه
تتكون من موضوع ومحمول	تتكون من قيضتين بسيطتين او اكثر وتربطهما رابطه قضويه
انتصرت مصر في حرب اكتوبر نهر النيل اطول انهار العالم	احمد مدرس وكمال محامي اذا امطرت السماء ابتلت الارض

ثانيا : من الناحية المنطقيه :

التكراريه	المتناقضه	العرضية
قضيه لايضيف محمولها خبرا جديدا لموضوعها فالمحمول تكرار وتحصيل حاصل . وهي صادقه دائما لايمكن كذبها	هي قضايا تتنافي مع الواقع فهي كاذبه دائما ولا يمكن صدقها	قضايا نتناولها في حياتنا اليومية وتحتمل الصدق والكذب حسب الواقع اذا كانت متفقه مع الواقع كانت صادقه والعكس صحيح
الارمله من مات زوجها كل العزاب غير متزوجون	بعض العزاب متزوجون	تقع الاهرامات في الاقصر (كاذبه) نهر النيل اطول الانهار (صادقة)

تقسيم القضايا الحمليه

من حيث الكيف (الإيجاب أو السلب) :

١ – **قضيه موجبه :** اي ان العلاقة بين الموضوع والمحمول علاقه اتصال (الطالبات حاضرات)

٢ – **قضيه سالبه :** العلاقة بين الموضوع والمحمول علاقه انفصال (الطالبات ليسوا حاضرات)

من حيث الكم : (شمول الحكم علي كل او بعض افراد الموضوع) :

١ – **قضيه كليه :** اي شمول الحكم كل افراد الموضوع : (كل الطالبات حاضرات)

٢ – **قضيه جزئيه :** اي ان الحكم شمل بعض افراد الموضوع (بعض الطالبات حاضرات)

وبناء علي ما سبق يكون لدينا اربع صور للقضية الحمليه كالاتي :

الصورة	الرمز	مثـــــــــال
الكلية الموجبة	ك . م	كل المجتهدات نجحن في الامتحان
الكلية السالبة	ك . س	لا مسلم خائن
الجزئية الموجبة	ج . م	بعض العلماء فلاسفة
الجزئية السالبة	ج . س	ليس بعض المصريين خائنين

سور القضيه :

هو الالفاظ التي تحدد كم وكيف القضيه :

الكليه الموجبه : كل .. جميع .. كافه .. عامه

الكليه السالبه : كل ... ليس ، جميع ... ليس ، لا واحد من ... ، لا ... ، ما ..

الجزئيه الموجبه : بعض ، معظم ، القليل من ، واحد من ، الغالبيه العظمي

الجزئيه السالبه : بعض ...ليس ، معظم ...ليس ، ليس كل ... ، ليس بعض ... ، لا كل ... ، ما كل ....

هام جدا : **اي قضيه تبدا بـــــ :**

(لا) تصبح قضيه (ك.س) مثل : لا طالب فاشل

(ليس كل) تصبح قضيه (ج.س) مثل : ليس كل العرب خونه

(ليس بعض) تكون قضيه (ج.س) مثل : ليس بعض الطالبات حاضرات

الاستغـــــــــــــراق :

الاستغراق معناه شمول الحكم في القضية لكل أفراد الموضوع والمحمول .

فإذا شمل الحكم جميع أفراد الموضوع والمحمول يكون (مستغرقا)

واذا شمل الحكم بعض أفراد الموضوع والمحمول يكون (غير مستغرق)

مما سبق نستنتج أن : (**الكليات تستغرق الموضوع والسوالب تستغرق المحمول**)

القضيه	مثال	الموضوع	المحمول
ك .م	كل العلماء مسلمون	مستغرق	غير مستغرق
ك .س	كل الطلاب ليسوا حاضرين	مستغرق	مستغرق
ج .م	بعض العرب امناء	غير مستغرق	غير مستغرق
ج .س	بعض المصريين ليسوا خونه	غير مستغرق	مستغرق

علل :

القضيه الكليه تستغرق موضوعها (لان الحكم شمل كل افراد الموضوع)

القضيه الجزئيه لا تستغرق موضوعها (لان الحكم لم يشمل كل افراد المحمول)

ترقبوا

المراجعه النهائيه في المنطق الحديث

ويحتوي علي :

اسئله علي كل موضوع

اجابه اسئله الكتاب المدرسي

٢٠ امتحان بوكليت واجابته النموذجيه

احجز نسختك من الان

مع تمنياتي بالتفوق

ا / عاطف مصطفي

ت / ٠١٢١١٤٦٦٥١٥

الموضوع الثاني

الاستدلالات والحجج المنطقيه

تعريف الاستدلال :

هو العملية التي يتم الانتقال فيها من مقدمه أو أكثر نسلم بصحتها إلي نتيجة لازمه عنها .

او هو عمليه منطقيه ننتقل فيها من مقدمات معينه الي نتيجه مترتبه علي تلك المقدمات

مثل : وجود الدخان دلاله او استدلال علي وجود النار .

والاستدلال نوعان :

استدلال مباشر (مربع ارسطو) واخر غير مباشر (القياس)

الاستدلال المباشر (مربع ارسطو)

نوع من الاستدلال ننتقل فيه من قضيه الي قضيه اخري مباشرة دون مقدمات لذلك يسمي استدلالا مباشرا ومن خلاله نستنبط صدق او كذب قضيه من قضيه اخري تتفق معها في الموضوع والمحمول ولكن تختلف في الكم (الكل والجزء) او الكيف (السالب والموجب) او الكم والكيف معا . وذلك وفق قواعد وقوانين تعرف بقوانين التقابل .

انواع التقابل بين القضايا :

١ – **التقابل بالتناقض :** يكون بين : (ك.م ، ج.س) وبين : (ك.س ، ج.م)

حكمه : لا يصدقان معا ولا يكذبان معا . التعليل : لعدم وجود حاله وسط

٢ – **التقابل بالتضاد :** يكون بين : (ك.م ، ك.س)

حكمه : لا يصدقان معا وقد يكذبان . التعليل : لوجود حاله وسط في حاله الكذب

٣ – **التقابل بالدخول تحت التضاد :** يكون بين : (ج.م ، ج.س)

حكمه : لا يكذبان معا وقد يصدقان . التعليل : لوجود حاله وسط في حاله الصدق

٤ – **التقابل بالتداخل :** يكون بين : (ك.م ،ج.م) وبين : (ك.س ، ج.س)

حكمه : من الكليه الي الجزئيه

اذا صدقت الكليه صدقت الجزئيه (لان ما ينطبق علي الكل ينطبق علي الجزء)

واذا كذبت الكليه كانت الجزئيه مجهوله . (لان ما ينفي عن الكل ليس بالضرورة ان ينفي عن البعض)

من الجزئيه الي الكليه

اذا كذبت الجزئيه كذبت الكليه (لان ما ينفي عن البعض ينفي بالضرورة عن الكل)

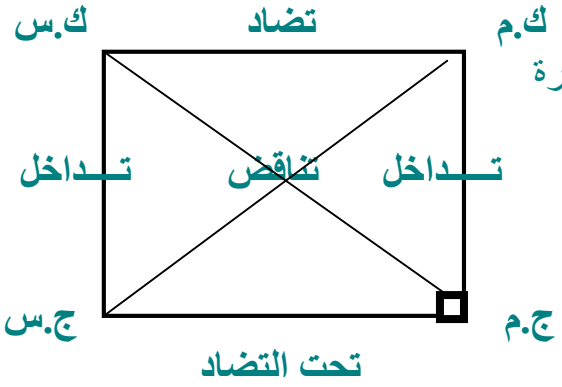
واذا صدقت الجزئيه كانت الكليه مجهوله(لان ما ينطبق علي البعض ليس بالضرورة ان ينطبق علي الكل)

(اي ان الكذب يصعد والصدق يهبط)

الصادق نازل نازل والطالع غير معروف

الكاذب طالع طالع والنازل غير معروف

س ١ : علي فرض كذب القضيه (معظم العلماء عباقرة) هات ما يقابلها علي مربع التقابل مع بيان حكم كل قضيه مع التعليل ؟



معظم العلماء عباقرة كاذبه (فرضا)

معظم العلماء ليسوا عباقرة صادقه

١ - يقابلها بالتقابل بالتناقض : (ك.س) وحكمها صادقه
(لانهما لا يصدقان معا ولا يكذبان) التعليل : لعدم وجود حاله وسط
٢ - يقابلها بالتداخل : (ك.م) وحكمها كاذبه (لانه اذا كذبت الجزئيه كذبت الكليه المتداخله معها)
التعليل : لانه ما ينفي عن البعض ينفي بالضرورة عن الكل
٣ – التقابل بالدخول تحت التضاد : (ج.س) وحكمها صادقه
لانهما لا يكذبان معا . التعليل : لعدم وجود حاله وسط

س٢ : هات ما يقابل القضايا الاتيه وبيان حكمها علي مربع ارسطو :

١ – لاطـــالب فاشل (صادقه)
٢ – معظم النساء يلبسن النقاب (صادقه)
٣ – ليس كل العمال يعملون (صادقه)
٤ – ليس بعض العمال عرب (كاذبه)

الاستدلال الغير مباشر (القياس)

تعريف القياس :

هو قول مؤلف من مقدمتين اذا سلمت بصحتهما نتج عنهما قول اخر .

مثال :

كل الطالبات مجتهدات..... مقدمه و ك
كل الازهريات طالبات ..... مقدمه ص و

كل الازهريات مجتهدات ..... نتيجه ص ك

مكونات القياس :

يتكون القياس من :

١ – ثلاثه حدود : حد اكبر (ك) ، حد اصغر (ص) ، حد اوسط (و)

٢ – ثلاث قضايا : مقدمه كبري ، مقدمه صغري ، نتيجه

لاحظ ان :

- موضوع النتيجه دائما هو الحد الاصغر (الازهريات) ومحمولها دائما هو الحد الاكبر (مجتهدات)
- الحد الاوسط يقوم بالربط بين المقدمتين ولا يظهر في النتيجه وهو في المثال السابق (طالبات)

شروط القياس

١ – لابد ان يكون الحد الاوسط مستغرقا في اي من المقدتين (لضمان الربط بينهم)
٢ – عدم استغراق اي حد في النتيجه ما لم يكن مستغرقا في مقدمته التي ورد بها .
٣ – يجب ان تكون احدي المقدمتين موجبه (لا انتاج من سالبتــين)
٤ – يجب ان تكون احدي المقدمتين كلـــيه (لا انتاج من جزئيتين)
٥ – اذا كانت احدي المقدمتين جزئيه كانت النتيجه جزئيه .
٦ – اذا كانت احدي المقدمتين سالبــه كانت النتيجة سالبه .

أشكال القياس

للقياس اربعه اشكال ونميز بينهم عن طريق وضع الحد الاوسط .

الشكل الاول :

وضع الحد الاوسط فيه يكون موضوع المقدمه الكبري ومحمول المقدمه الصغري

مثال :

كل الجنود اوفياء	ك.م	وص
كل المصريين جنود	ك.م	ك و
---	---	---
كل المصريين اوفياء	ك.م	ك ص

شروط الشكل الاول :

١ – يجب ان تكون المقدمه الكبري (**كليـــــه**) : لضمان استغراق الحد الاوسط
٢ – يجب ان تكون المقدمه الصغري (**موجبه**) : لضمان عدم استغراق حد في النتيجه مالم يكن مستغرقا في مقدمته .

مثال :

بعض الطلاب ناجحين	كل الطلاب ناجحين
كل الحاضرين طلاب	بعض الحاضرين ليسوا طلاب
---	---
بعض الحاضرين ناجحين	بعض الحاضرين ليسوا ناجحين

القياس الاول :
خاطئ لان الحد الأوسط (طلاب)غير مستغرق ولكي نضمن ذلك نجعل المقدمه الكبري كليه .
القياس الثاني :
خاطئ لان النتيجه استغرقت حدا (ناجحين) لم يكن مستغرقا في مقدمته .
ونختصر شرطا الشكل الاول بقولنا **(كليه الكبرى وإيجاب الصغرى)** .

ضروب الشكل الاول :

اذا راعينا شرطا الشكل الاول (كليه الكبري وايجاب الصغري) ينتج لنا اربعه ضروب او اقيسه صحيحه نتائجها هي القضايا الحمليه الاربع : **(ك.م ، ك.س ، ج.م ، ج.س)**

(١)		(٢)	
كل مثقف قوي الحجه	**ك** . م	لا مثقف قوي الحجه	**ك** . س
كل عالم مثقف	ك . **م**	كل عالم مثقف	ك . **م**
----------	-------	---------- ----	--------
كل عالم قوي الحجه	ك . م	لا عالم قوي الحجه	ك . س

(٣)		(٤)	
كل مثقف قوي الحجه	**ك** . م	كل مثقف ليس قوي الحجه	**ك** . س
بعض العلماء مثقفين	ج . **م**	بعض العلماء مثقفين	ج . **م**
----------	-------	----------	---------
بعض العلماء اقوياء الحجه	ج . م	ليس كل العلماء اقوياء الحجه	ج . س

تعقيب علي نظريه القياس (ارسطو) :

١ - عقيم اي لا يؤدي لمعرفه جديدة .
٢ - يجب التسليم بصدق ما يريد برهنته .
٣ - علماء المنطق الرمزي المعاصر اكدوا اهميه نظريه القياس للمنطق المعاصر .
٤ - المنطق المعاصر يعالج موضوعات ونظريات لم تشملها نظريه ارسطو .

تعريف علم المنطق وأهدافه :

هو علم الاستدلال

وتهدف دراسة المنطق إلي : معرفة مبادئ التفكير الصحيح .

دراسة و تقييم الطرق و المبادئ المستخدمة في التمييز بين الحجج الصحيحة والباطلة .

معنى الاستدلال :

الاستدلال هو :

تلك العملية العقلية التي نستخلص من خلالها النتائج من المقدمات

الاستنباط والاستقراء (التفسير التقليدي)

يمكن تقسيم الاستدلال الي قسمين هما : **الاستنباط والاستقراء**

الاستنباط	الاستقراء
هو استدلال لا تتجاوز نتيجته ما ورد مقدماته	هو استدلال نتيجته اكبر من مقدماته
النتيجة فيه دائما مساوية أو أصغر من المقدمات	النتيجة أكبر من المقدمات
مثال : كل الطالبات ناجحات زينب طالبه إذن زينب ناجحه إذن فالاستنباط ينتقل من العام إلى الخاص أو من الكلى إلى الجزئي	**مثال:** الحديد يتمدد بالحرارة النحاس يتمدد بالحرارة الحديد ، النحاس معدن اذن كل المعادن تتمدد بالحرارة الاستقراء ينتقل من الخاص الي العام

تعريف الاستقراء عند ارسطو :

هو اقامه برهان علي قضيه كليه بناء علي صدق امثله جزئيه
وفيه ينتقل من حالات فرديه (جزئيه) الي قضيه كليه .

أنواع الاستقراء عند (أرسطو) :

الاستقراء التام (الكامل)

يتم فيه فحص جميع الجزئيات ليصل الي حكم عام
مثال : معرفه عدد الكتب الموجودة بالمكتبه

نقد الاستقراء (بنوعيه)

- مجرد حجه استنباطيه النتيجه مساويه للمقدمات
- استحاله حصر جميع افراد (جزئيات) اي ظاهرة
- استقراء عقيم لا يؤدي الي معرفه جديدة

الاستقراء الناقص

يقوم علي فحص عينات من جزئيات الظاهرة ليصل الي حكم يعممه علي بقيه الجزئيات المشابهة للعينه .
مثال : فحص بعض المعادن (حديد – نحاس) ليصل الي ان كل المعادن تتمدد بالحرارة

الحجج الاستنباطيه والاستقرائيه

تقسم الحجج الي نوعين مختلفين (استنباطيه – استقرائية)

اولا : التفسير التقليدي للحجج :

الحجه الاستنباطية	الحجه الاستقرائية
مقدماتها تشكل اساسا حاسما لصدق نتيجتها	مقدماتها تعتمد علي تقديم بعض الدعم لنتائجها
الحجه الاستنباطية تكون صحيحه عندما تشكل مقدماتها (ونسلم بصحتها) اساسا حاسما لصدق النتيجة و تكون الحجه صحيحه اذا كانت النتيجه تلزم عن المقدمات لزوما ضروريا واذا كانت غير ذلك تكون باطله لانها لا تهتم بالواقع الفعلي انما تركز علي العلاقة بين المقدمات والنتيجة وتهتم بصورة الحجه وليس مادتها مثال : كل العلماء عباقرة صادقه	الحجة الاستقرائية لا تكون صحيحة او باطلة بل توصف بانها (افضل او اسوء – اقوي او اضعف) حسب درجه دعم المقدمات للنتائج اي انه كلما كانت ترجيح المقدمات للنتيجة اكثر زادت قوة الحجة ولكن لا تصل لليقين مثال : معظم طلبه القاهرة يستخدمون الفيس

كل الفلاسفه علماء صادقه اذن كل الفلاسفه عباقرة صحيحة صادقه **ننتقل فيها من العام الي الخاص**	معظم طلبه الجيزة يستخدمون الفيس من المرجح ان معظم طلاب مصر يستخدمون الفيس **ننتقل فيها من الخاص الي العام**

ثانيا : التفسير المعاصر للحجج :

الحجة الاستنباطية	الحجة الاستقرائية
حجة تلزم مقدماتها وفق ضرورة مطلقه (**حتميه**) لا ترتبط باي طريقة بصدق اية قضيه اخري	حجة نتيجتها تلزم عن مقدماتها **احتماليا** حيث ان الاحتمال هنا يرتبط بصدق قضايا اخري

ويري التفسير المعاصر للحجج قصورا في التفسير التقليدي وعدم دقته في التمييز بين نوعي الحجج لا نه لا ينطبق علي كل الحالات .

وامثله علي ذلك فيما يلي :

مقدمات ونتيجة الحجة الاستنباطية قضايا خاصة . كل شاعر عالم احمد شاعر اذن احمد عالم	**مقدمات ونتيجة الحجة الاستقرائية قضايا خاصة** احمد معلم وشاعر محمد معلم وشاعر محمود معلم اذن محتمل ان يكون محمود معلم وشاعر
مقدمات ونتيجة الحجة الاستنباطية الصحيحة كلية كل حيوان فان كل انسان حيوان اذن كل انسان فان	**مقدمات ونتيجة الحجة الاستقرائية قضايا كليه** كل القطط ثدييات ولها رئات كل الابقار ثدييات ولها رئات كل البشر ثدييات ولها رئات اذن من المحتمل ان لكل الثدييات رئات

الاستقراء والمنهج العلمي في العصر الحديث

المعني اللغوي للمنهج : هو الطريق الواضح

المعني الاصطلاحي : هو طريقه محددة في التفكير ترتبط بالموضوع الذي نفكر فيه .

تعريف العلم

العلـــم له معنيـــــان	
المعرفة المنهجية المنظمة التي نستخدمها بغرض فهم الظواهر وتفسيرها مثل : الفيزياء والكيمياء والفلك والفقه والتاريخ ....الخ	طريقة محددة للحصول علي المعرفة المنظمة باتباع قواعد المنهج التجريبي الذي يعتمد علي (الملاحظة والتجارب والفروض) ويتميز **بالموضوعية وإمكان اختبار القضايا وتكرار النتائج**

المنهج العلمى (بيكون)

التراكمية أهم خصائص العلم اي أن العلماء يستكملون في نظرياتهم ما توصل اليه من سبقهم من العلماء ولحضارات الشرق القديم و الحضارة الغربية واليونانيه اسهامات كثيرة في هذا المنهج

فرنسيس بيكون (أحد أهم رواد المنهج العلمي الحديث)

هاجم بيكون منهج أرسطو الذي أدى لتأخير العلوم الطبيعية واستبداله بمنهج جديد أشار إليه في كتابه الاورجانون الجديد وشرح فيه طريقته العلمية في البحث.

وينقسم منهج بيكون إلى جانبين هما :

اولا : الجانب النقدي (السلبي)

يشمل العوامل التي تؤدى الى الوقوع في الخطأ ويطلق عليها اسم الاوهام او الاصنام وهى :

أوهام الجنس	أوهام الكهف	أوهام السوق	أوهام المسرح
وهى الأخطاء التي يقع فيها الإنسان بحكم طبيعته البشرية الناقصة وهى عامة يقع فيها معظم الناس. فالعقل لا يقبل الا ما يراة مناسبا له مثال : التسرع في إصدار الأحكام – الموافقة علي راي لمجرد شهرته .	وهى الأخطاء التي نقع فيها بحكم طبيعتنا الفردية وتنشأ من التكوين الخاص من الناحية البدنية والذهنية وأساليب التربية فكل منا له كهف خاص به يمثل ميوله وبيئته ومهنته مثال : (التفاؤل والتشاؤم)	وهى الأخطاء التي نقع فيها نتيجة الاستخدام الخاطئ للغة أو لغموضها و هو اكثر الأنواع إثارة للمتاعب مثال: استخدام لفظ له أكثر من معنى مثل جبن.	وهى اخطاء نقع فيها نتيجة للتأثر بآراء المشاهير والمفكرين والعلماء والفلاسفة.ونظريات القدماء دون نقد مثال : سيطرة أفكار أرسطو على عقول المفكرين طوال العصر اليوناني القديم والعصر الوسيط

ثانيا : الجانب الايجابي (البناء)

هو عملية البحث التي يقوم بها الباحث وتتمثل في الخطوات التالية :

١- الملاحظة وجمع المعلومات

٢- ترتيب المعلومات في ثلاث قوائم هي :

قائمة الحضور	قائمة الغياب	قائمة التفاوت في الدرجة
وضع فيها جميع الشواهد التي تظهر فيها الظاهرة مثل (ظهور الحرارة فى الشمس- دم الكائن الحي).	توضع فيها الشواهد التي تغيب فيها الظاهرة مثل (غياب الحرارة في القمر- الأجسام الميتة)	توضع فيها الشواهد التي تظهر فيها الظاهرة زيادة أو نقصان (كلما زادت حركة الإنسان زادت درجة حرارته) والعكس صحيح

٣- تحليل القوائم لمعرفة ما تدل عليه بالنسبة للظاهرة موضوع الدراسة

٤- الوصول إلى تفسير للظاهرة (القانون)

حيث وصل (**بيكون**) إلى أن علة الحرارة هي الحركة أي أن الحركة صورة الحرارة.

نقد منهج بيكون :

يري (بيكون) ان منهج الاستقراء هو اهم وسيله للاكتشاف والاختراع لانه يبدا من وقائع جزئيه الي التعميمات أغفل بيكون (الفرض العلمي) رغم أهميته في الوصول للقانون
لا يأخذ العلماء الان بقوائم بيكون وعلي الرغم من ذلك يبقي لبيكون الريادة في اكتشاف المنهج العلمي
ان وجود حاله سلبيه معارضه تؤدي لنقض التعميم

مراحل المنهج الاستقرائي (التجريبي)

أولا : مرحله البحث (الملاحظة – التجربة)

١ / الملاحظة :

هي المشاهدة الدقيقة لظاهرة ما بتوجيه الحواس والذهن نحوها بهدف دراستها
لذا فهي تجمع بين استخدام العقل واستخدام الحواس ويسجل فيها الباحث ما يراه محاولا ادراك الصله بين الظواهر بعضها البعض .

٢ / التجربة :

تعريف التجربه	اغراض التجربة	شروط التجربه
هي تدخل من الباحث في مجرى الظاهرة الطبيعية من خلال القيام بإجراءات معينة يقوم بها على الظاهرة لتصبح فى وضع مخالف للظروف الطبيعية لها حتي يستطيع الكشف عن القوانين المفسرة لها . ولذلك فالتجربه تعد (ملاحظه مستثارة)	الكشف عن فرض معين التحقق من صدق الفرض اكتشاف نتيجة غيرمعروفه	الحياد والموضوعيه اليقظه والانتباة الالتزام بالمواثيق والقواعد الاخلاقيه **مثل :** تجنب الحاق الضرر بموضوع التجربه وخاصه البشر الحصول علي الموافقات القانونيه .

أنواع التجربة :

التجربة المرتجله	التجربة السلبية (غير مباشرة)	التجربة العلمية
اولي مراحل المنهج التجريبي وهي تجربه استكشافيه (اوليه) لمعرفه الاثار المترتبه علي اجرائها وخاصه اذا كان الباحث يجهل خواص الاشياء التي يدرسها (لكى يعثر على احد الفروض) . **مثال :** عمل اختبار اولي لتحديد مستوي الطلاب	لا يتدخل الباحث فيها تقوم الطبيعة مكان الباحث بمتابعة التغيرات التي تحدثها الطبيعة في التجربة . **مثال :** ارتفاع الامواج في الليالي القمريه	هي تدخل الباحث تجريبيا عندما يريد التحقق من صحة الفروض التي يضعها الباحث حسب (الملاحظة والتجربة المرتجلة) . فهي تهدف لغاية اكثر وضوحا من غايه التجربة المرتجلة .

المرحلة الثانية (الفرض العلــمي)

تعريف الفرض العلمي :

هو تفسير مؤقت للظاهرة او اقتراح لحل مشكله البحث .

اهميه الفرض العلمي" قيمة الفرض"	شروط وضع الفرض العلمي
كشف العلاقه بين الظواهر بعضها البعض وبين عناصر الظاهرة الواحدة تضييق المسافه بين الامثله الجزئيه والقانون العام اذا تم التاكد من صدق الفرض يصبح قانونا اذا لم نتاكد من صحته يتم تغييرة	ان يكون مستمدا من الملاحظات والتجارب ان يكون غير متناقض ان لا يتعارض مع حقائق علميه سابقه ان يكون قابلا للتحقق من صحته

لاحظ ان :

عمليه وضع الفروض يصعب تعليمها او نقلهامن باحث لاخر لانها ترتبط بقدرة الباحث علي التخيل ومدي ثقافته لذلك لابد من تدريب الباحثين علي الملاحظات والتجارب ليتمكنوا من وضع الفروض

المرحلة الثالثة(البرهان)
والتاكد من صحه الفروض

تقوم هذة المرحله علي تقييم الفروض والتاكد من صحتها من خلال اختبارات تجريبيه معينه
و تعتمد عملية التحقيق من صدق الفروض على ضرورة التسليم بفكرة العلة والمعلول او " السببية "
مثال : الاطباء يستطيعون معالجة مرض معين اذا عرفوا سبب ذلك المرض .

الفرق بين الشرط الضروري والكافي :

الشرط الضروري	الشرط الكافي
هي الشروط التي لا يمكن ان تحدث الظاهرة الا في وجودها **مثال :** وحصولك على شهادة الثانوية العامة شرط ضروري لدخولك الجامعات المصرية	هي الشروط المكملة لحدوث الظاهرة **مثال :** حصولك على الثانوية العامة شرط ضروري لدخولك الجامعة ولكن لابد ان تحصل على مجموع معين (شرط كافي)

ملحوظة :

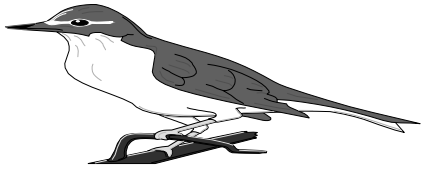
العلاقة العلية ليست علاقة منطقية خالصة او علاقة استنباطية لأننا لا نستطيع كشفها باستدلالات منطقية ولكن يمكن اكتشافها بطرق تجريبية .

طرق جون سيتورات مل

قدم (جون سيتورات مل) خمس طرق لاختبار صدق الفروض وهي :

طريقة الاتفاق	طريقة الاختلاف	طريقة الجمع بينهما
تقوم هذة الطريقة على التلازم بين العلة والمعلول وجودا اي انه متي وجدت العله وجدالمعلول **مثال :** وجود الاكسجين (عله) يساعد علي الاشتعال (معلول) عيوب هذة الطريقه : من الممكن ان يكون هناك سبب اخر (عله) قد اغفلنا عنه	تقوم علي التلازم بين العله والمعلول عدما او غيابا اي انه متي غابت العله غاب المعلول **مثال :** غياب الاكسجين (عله) ادي لغياب الاشتعال (معلول) هذة الطريقه لتفادي عيوب طريقه الاتفاق .	تبين العلاقه الطرديه بين العله والمعلول وجودا وعدما اي انه اذا وجدت العله وجد المعلول واذا غابت غاب المعلول **مثال :** وجود الاكسجين يؤدي للاشتعال وغيابه يؤدي لعدم الاشتعال اذا هناك علاقه طرديه بينهم

طريقة التلازم في التغير	طريقة البواقى
يقصد بها كلما تغيرت العلة تغيرت معها معلولها بطريقة طردية أن اى تغير يحدث فى العلة لابد وان يحدث تغير يقابلة فى المعلول . **مثال :** زيادة الفقر والبطاله (عله) يقابله زيادة في معدل الجرائم (معلول)	اذا تبين وجود علتين لمعلولين مختلفين وعلمنا بان احدي العلتين هى علة لاحد المعلولين فنستدل ان العلة الباقية هى للمعلول الباقى . **مثال :** اذا عرفنا نتيجتين لطالبين في الامتحان وعلمنا ان النتيجه الاولي للطالب الاول فتكون النتيجه الباقيه للطالب الباقي



الاستنباط وتطبيقه في العلوم الصوريه

يتميز كل من المنطق والرياضيات بوجود اليقين الذي يرجع الي كونهما علم استنباطي مما ادي الي اختلاط الرياضيات بالمنطق واكد ذلك الفيلسوف (برتراند راسل) بقوله اصبح المنطق اكثر رياضيه واصبحت الرياضه اكثر منطقيه

المنطق والرياضيات في المنهج الاستنباطي

يري (**ارسطو**)

ان اي علم برهاني لابد وان يبدا بمبادئ غير مبرهنه والا سندخل في دائرة من البرهانات ليس لها نهايه

النظريات الفلسفيه المفسرة للرياضيات :

نظريه ١ : الحقائق الرياضيه مجرد بناء فكري موجود بالعقل فقط
نظريه ٢ : الحقائق الرياضيه وقائع مجردة توجد في عالم منفصل عن عالمنا
نظريه ٣ : الحقائق الرياضيه موجودة فقط في كتب العلماء ولا علاقه لها بالواقع
نظريه ٤ : الحقائق الرياضيه موجودة في عالمنا الواقعي المادي

النسق الرياضي

معني النسق الرياضي :

هو بناء عقلي صوري مترابط الاجزاء يتكون من :

مجموعه من القضايا والمفاهيم ⟸ (مقدمات النسق)
مجموعه اخري من القضايا ⟸ (المبرهنات)

ويلعب الاستنباط (الاستدلال الرياضي) الدور الرئيسي في هذا البناء فهو ينتقل من المقدمات الي النتائج .

خصائص القضيه الرياضيه :

* تحصيل حاصل اي ان محمولها لا يضيف جديدا لموضوعها مثال ٥×٨ = ٤٠
* الاتساق عدم التناقض بين طرفيها
* تعبر عن اللزوم المنطقي اي ان الشطر الثاني (٤٠) يلزم لزوما منطقيا عن الاول (٥ × ٨)

بناء النسق الرياضي :

اولا : مقدمات النسق :

مفاهيم : مثل : (المعرفات ، اللامعرفات)

التعريفات (المعرفات)

وهي تعني تحديد وتعريف المفاهيم والالفاظ التي يستخدمها الرياضي حتي يكون لها معني محدد منذ البدايه وهذا التعريف (اشتراطي) حيث يشترط الرياضي ان يفهم امصطلح كما حددة
مثال : تعريف (اقليدس) للخط بانه ماله طول وليس له عرض

اللا معرفات

مفاهيم والفاظ واضحه يتركها الرياضي دون تعريف لاستخدامها في تعريف غيرها من المفاهيم حتي لا يدخل في دائرة من التعريفات لا نهايه لها
مثال : الفاظ (الطول ، والعرض) في تعريف اقليدس للخط

قضايا : مثل : (البيهيات ، المسلمات)

البديهيات

هي قضايا لا تحتاج الى برهان لانها واضحه في حد ذاتها
وهى قضايا اولية يدركها العقل بالحدس المباشر
مثال
الكل اكبر من أي جزء من اجزائه

المسلمات (المصادرات)

هي قضايا لا تحتاج الي برهان يسلم بها الرياضي ليتخذها اساسا للبرهنه على قضايا اخرى ليس لها عمومية البديهة
مثال :
المستقيمان المتوازيان لا يلتقيان ابدا

أوجه الشبه بينهما

هي ان كلا منهما لا يحتاج الى برهان
قضايا نستخدمها للبرهنه علي قضايا اخري
يعتمدان علي مبدا عدم التناقض

شروط المسلمات :

الاتساق : عدم التناقض مع باقي النسق الرياضي

الكفاية (الاكتمال) : ان تكون كافية للبرهان على جميع النظريات

الاستقلال : ان تكون غير مشتقة من مسلمة اخرى وإلا اصبحت نظرية مبرهن عليها

مبادئ البيهيات والمسلمات

مبدأ الذاتية	مبدأ عدم التناقض	مبدأ الثالث المرفوع (الوسط الممتنع)
ينص على ان الشئ هو نفسه بمعنى حقيقة الشئ لا تتغير ولا تتبدل مثال ارسطو هو ارسطو رمزه أ هو أ	ينص على ان الشئ لا يمكن ان يوصف بالصفه ونقيضها فى نفس الوقت لذا فهو يعد الصورة السالبة للذاتية مثال الطالب لا يمكن ان يكون حاضر ولا حاضر فى نفس الوقت رمزه : (أ) لا يمكن ان تكون (ب) ولا (ب) فى نفس الوقت	الشئ اما ان يوصف بالصفة او نقيضها ولا وسط بينهما مثال الطالب اما ان يكون حاضر أو لاحاضر ولا وسط بينهما رمزه : (أ) اما ان يكون (ب) أو لا (ب) ولا وسط بينهما

ثانيا : النظريات (المبرهنات)

الجزء الثاني من بناء النسق الرياضي هو (استنباط النتيجه) او النظريات وصدقها يتوقف علي صدق المقدمات من معرفات ولا معرفات وبديهيات ومسلمات

لان صدق النظريه مرتبط بصدق المقدمات التي تلزم عنها لزوما منطقيا

تطور الأنساق الرياضيه والمنطقيه

تطور مفاهيم الرياضة فى المنطق والرياضيات الحديثة :

١ـ كانت بديهيات الرياضيات و الهندسة الكلاسيكية حتى القرن الـ ١٩ تعد حقائق مطلقة ثم اصبحت حالة خاصة اي نسبية متغيرة

٢ـ ان اليقين فى الرياضيات الكلاسيكية يتمثل فى الاتساق بين المقدمات والنتائج المترتبه عليها وليس في وضوح المبادئ وبداهتها .

من اهم اعلام التيار الجديد في الرياضيات :

الروسي لوباتشيكى :

اكتشف ان المكان **مقعر** واستنتج من ذلك ان مجموع زوايا المثلث **اقل** من ١٨٠درجة

الألماني ريمان :

اكتشف ان المكان **محدب** واستنتج من ذلك ان مجموع زوايا المثلث **اكبر** من ١٨٠ درجة

العلاقة بين المنطق والرياضيات

التشابه الظاهرى	جبر المنطق	اللوجستيقى	الاكسيوماتى	الحدسى
يرى ان المنطق والرياضيات يرجعان لأصول واحدة لانهما رمزيان وصوريان	يرد المنطق للرياضيات فالمنطق فرع منها وهو مجرد نظرية رياضية ويمكن التعبير عن المنطق برموز رياضية	رد الرياضيات الى المنطق فالرياضيات فرع من المنطق وامتداد لقضاياه	يرى ان المنطق والرياضيات نبعا من اصول واحدة	الرياضيات حدسية فندرك الاعداد بالحدس المباشر ولا تعتمد الرياضيات على اللغة وهى مستقلة عنها

الحجج الاستنباطية

يهتم علماء المنطق بالجمل الخبرية لانها توصف بالصدق أوالكذب
تكون الحجة الاستنباطيه صحيحة رغم كذب مقدماتها او بعضها او كذب كل قضاياها .

لاحظ ان :

١ / ترتيب المقدمات ليس مهما فى المنطق ولكن غالبا ما تاتى المقدمات ثم النتيجة
٢ / يسبق نتيجة الحجة مؤشرات مثل (إذن – ومن ثم) وقد يستغنى عنها و تفهم من السياق
٣ / لكي نحكم علي الحجه الاستنباطيه بانها صحيحه يكون
(من المستحيل ان تكون المقدمات صادقه والنتيجه كاذبه)

استنتاجات هامه

المقدمات الصادقه والنتيجه الصادقه تضمن صحه الحجه احيانا واحيانا لا تضمن

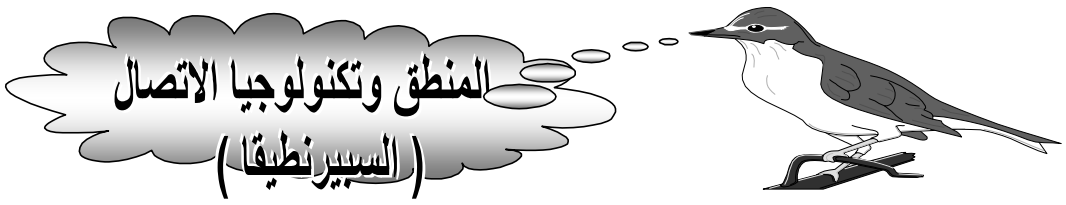
مثال : لكل الثدييات رئات ⟵ (صادقه) ⟵ كل القطط تاكل اللحم
كل الحيتان ثدييات ⟵ (صادقه) ⟵ كل النمور قطط
لكل الحيتان رئات ⟵ (صادقه) ⟵ كل الاسود قطط
حجه صحيحه **حجه فاسدة**

المقدمات الكاذبه والنتيجه الكاذبه تضمن صحه الحجه احيانا واحيانا لا تضمن

مثال : كل القطط لها اجنحه ⟵ (كاذبه) ⟵ كل القطط لها اجنحه
كل الماعز قطط ⟵ (كاذبه) ⟵ كل الماعز قطط
كل الماعز لها اجنحه ⟵ (كاذبه) ⟵ كل ما له اجنحه ماعز
حجه صحيحه **حجه فاسدة**

نتيجه الحجه الصحيحه لا يشترط صدق مقدماتها

مثال : كل الملحدين يعبدون الله (كاذبه)
كل العرب ملحدين (كاذبه)
كل العرب يعبدون الله (صادقه) حجه صحيحه



يعتبر القرن ال ٢١ قرن الثورات والتقدم ومن اهمها ثورة (تكنولوجيا الاتصالات) فهل ينطبق ذلك علي المنطق ؟

اولا : مفهوم السبيرنطيقا :

السبيرنطيقا علم جديد من ثمرة تعاون عدة علوم اهمها الفسيولوجيا والرياضيات
ويعتبر (نوربرت فينر) هو مؤسس هذا العلم

والسبيرنطيقا هي :

تحليل ودراسه الطرق التي تعمل بها الكائنات الحيه المختلفه والاستفادة من هذة الطرق في تطبيقها علي الآلات الاتوماتيكيه (ذاتيه الحركه)

وهي علم شمولي يهتم بـــــ :

عمليات الاتصال (تلقي المعلومات وتخزينها ومعالجتها) .

عمليات التحكم (استخام المعلومات في توجيه عمل منظومه معينه).

النظام السبيرنطيقي :

هو مجموع العناصر المتفاعله والتي تقوم علي تبادل المعلومات او الطاقه او المادة

مجالات السبيرنطيقا :

صناعه الانسان الآلي وتطويرة (الربوت)

والربوت مشتق من كلمه تشيكيه معناها العبد او الخادم واهتم (فينر) بهذا الفرع حتي اصبحنا نري الربوتات موجودة في كل مكان في المصانع والمطارات والمطاعم تعمل بدل الانسان .

سلبيات تكنولوجيا الربوتات :

ارتفاع نسبه البطاله واحاله العاملين للتقاعد .

القضاء علي الطبقه الوسطي من الناس واتساع الفجوة بين الغني والفقير

قرب المرحله التي تتخطي فيها الالات علي البشر في كل مجالات الحياة

ثانيا : التضمينات الاجتماعية والاخلاقية للحوسبة الالية :

ترتب علي التطور السريع في مجال الحوسبه جوانب اخلاقيه وقانونيه ادي الي عدم قدرة المجتمعات علي التكيف معها لذا لابد من بيان السلبيات والايجابيات

و المشكلات الاجتماعيه والاخلاقيه الناتجه عن التطور الالكتروني وتطور شبكه الانترنت ووسائل الاتصال .

الجوانب السلبيه والايجابيه للحوسبه :

الايجابيات

قدرة الافراد علي الاتصال والتواصل فيما بينهم بسهوله ويسر يتجاوز الزمان والمكان

تقليل الوحدة بين كبار السن وذوي الاحتياجات الخاصه

نمو الحوار الجماعي وزيادة التفاعل بفضل التواصل الاجتماعي والبريد الالكتروني

خلق انماط جديدة للتفكير وتعزز التماسك الاجتماعي والحوار بين الشعوب

السلبيات

العزله الاجتماعيه والفرديه بين الافراد

عدم قدرة الفرد علي ممارسه علاقات انسانيه سليمه وعدم التعاطف مع الاخرين

ادمان الانترنت وشعور الفرد بالتوتر اذا ابتعد عنه .

ظهور مشكلات جديدة مثل :

انتهاك خصوصيه الفرد والسطو علي ملكيته

التجسس علي الاخرين والنصب عليهم

انتشار المواقع الضاره

تعقيب :

الاخلاق العمليه :

تعني الدراسات المتعلقه بالخير والشر والصواب والخطاوحمايه اختيارات الافراد الحرة التي توجه سلوكهم .

فلسفه الاخلاق :

تهتم بتحليل الجوانب السلبيه والايجابيه والتنبيه علي خطورة الجوانب السلبيه علي حياة الفرد والمجتمع وتقديم حلول واقتراحات وتوعيه النشئ بها وتوضيح كيف تكون هذة الجوانب السلبيه سلاح يهدد ويدمر الشباب والوطن

دور الاخلاق المستندة للعقل والدين معا :

يؤكد الوازع الاخلاقي العقلي الديني علي
عدم انتهاك خصوصيه الافراد و عدم الحاق الاذي بهم - توضيح معني الحريه التاكيد علي ان تعدد الثقافات لا يعني التخلي عن قيم حضاراتنا العريقه

العلاقة بين المنطق والذكاء الاصطناعي :

معني الذكاء الاصطناعي :

فرع من فروع علم الحاسب الالي يجعل الحاسب يقوم بمحاكاة (تقليد) عمليات الذكاء البشري بحيث يكون للحاسب القدرة علي حل المشكلات واتخاذ القرارات بطريقه منطقيه وبنفس طريقه العقل البشري

علاقه المنطق بالذكاء الاصطناعي :

العلاقة بين المنطق والذكاء الاصطناعي علاقة ثابتة
فالمنطق هو احد الركائز الاساسية للذكاء الاصطناعي و هو الاداة الانسب للتعامل مع القضايا المختلفة وبالرغم من ثبات هذه العلاقة الا انها كانت مثارا للجدل بسبب انقسام العلماء الى فريقين .

الاختلاف حول جدوى المنطق ومدى الاستفادة منه

الفريق المؤيد يمثله بعض المناطقة	الفريق المعارض (بعض علماء النفس)
يري هذا الفريق ان المنطق هو قلب الذكاء الاصطناعى حيث يشتمل على العديد من الانساق الصورية التى تجعل من عملية الاستنباط عملية محورية فى الذكاء الاصطناعى **ومن الاراء الداعمة لهذا الاتجاه :** **جون مكارثى** : يرى ان حل المشكلات التى تواجه الذكاء الاصطناعى يكون عن طريق نسق منطقى يقوم على الية التفكير الذكى . **كوالسكى** : يؤكد على دور المنطق فى الذكاء الاصطناعى بقوله توجد لغة واحدة فقط صالحة للتعبير عن المعلومات هى لغة المنطق .	يتبنى هذا الفريق الاتجاه السيكولوجى فى فهم ودراسة الذكاء الاصطناعى . و يعتقدون بان مشروع الذكاء الاصطناعى سيكون اكثر نجاحا لو انهم تجنبوا صرامة المنطق واهتموا بدلا منه بفحص تركيب عمليات التفكير البشرى . وحاول بعضهم تصميم وبناء حاسبات تحاكى الطريقة التى يعمل بها العقل البشرى بالفعل دون اللجوء الى المنطق .

رؤية نقدية للفريقين :

الفريق الاول : كان مغاليا فى تأييده للمنطق وهذا يظهر فى عدم قدرة المنطق على معالجة ظواهر عقلية معينة مثل التفكير غير الرتيب

الفريق الثاني : لم يشرح كيف يمكن تحقيق الطريق التي يتبناها .

لاحظ ان :

رغم هذا الانقسام لا تزال العلاقه بين المنطق والذكاء الاصطناعي قويه والدليل علي ذلك هو :

* استخدام المنطق وادواته في العديد من المجالات الفرعيه (فهم اللغه ومعالجتها – تصميم الربوت – التفكير بالحس المشترك – حل المشكلات)
* اصبح المنطق مالوفا لدي مهندسي وعلماء الحاسوب
* اصبح المنطق من اهم العلوم التي يجب تعلمها قبل تعلم الذكاء الاصطناعي .